CE REV 001A



High Quality Nautical Equipment

PROPORTIONAL CONTROL

MCD 3088



PT	Manual de Instalação e uso	COMANDO PROPORCIONAL REMOTO MCD
SE	Bruks och installationsanvisning	FJÄRRKONTROLL FÖR PROPORTIONELL REGLERING MCD
NL	Gebruikers en installatie handleiding	MCD PROPORTIONELE AFSTANDSBEDIENING



PT

ÍNDICE

SE

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

NL

INDEX



COMANDO PROPORCIONAL REMOTO MCD 3088

O comando proporcional remoto foi projetado para controlar eletroválvulas proporcionais apropriadas para pilotar propulsores de proa e de popa e os cabrestantes hidráulicos produzidos pela Quick®.

Outras importantes vantagens que o comando remoto oferece são:

- Interface do utente simples e intuitiva.
- Alimentação dirigida pela unidade.
- Funcionamento em um amplo intervalo de temperatura ambiente.
- Ligação multiestação em rede CanBus.
- Facilidade de instalação por meio de conectores e extensões (opcionais).
- Sistema de prioridade automática.
- Desabilitação automática.
- Autocheck da funcionalidade da estação.
- Interbloqueio entre as seções comandadas (propulsores/cabrestantes).
- Proteção contra o acionamento acidental.

INSTALAÇÃO



ANTES DE UTILIZAR O RECEPTOR DE RÁDIO LER ATENCIOSAMENTE O PRESENTE MANUAL DE USO. EM CASO DE DÚVIDAS CONTACTAR O REVENDEDOR OU O SERVIÇO CLIENTES QUICK®.



No caso de discordâncias ou eventuais erros entre o texto traduzido e aquele original em italiano, usar como referência o texto italiano ou inglês.



Este dispositivo foi projectado e realizado para ser utilizado em embarcações de recreio. Não é permitida uma utilização diferente sem a autorização escrita por parte da empresa Quick®.

O comando proporcional remoto foi projetado e realizado para os fins descritos neste manual de uso.
A sociedade Quick® não assume nenhum tipo de responsabilidade por danos diretos ou indiretos causados pelo uso impróprio do comando do rádio, instalação errada ou possíveis erros presentes neste manual.

A ALTERAÇÃO DO COMANDO PROPORCIONAL REMOTO POR PARTE DE PESSOAL NÃO AUTORIZADO FAZ DECAIR A GARANTIA.

A EMBALAGEM CONTÉM: comando proporcional remoto MCD 3088 - guarnição - gabarito de furação - condições de garantia - o presente manual de Instalação e uso.

INSTALAÇÃO DO COMANDO PROPORCIONAL REMOTO

A seguir será descrito um procedimento de instalação típico.
Não é possível descrever um procedimento que seja aplicável a todas as situações, adapte este procedimento para satisfazer os próprios requisitos. Identifique a posição mais adequada na qual praticar a sede para alojar o comando remoto seguindo estes critérios:

- O comando remoto deve ser posicionado de modo a ser facilmente manobrável pelo operador.
- Escolha uma posição que seja lisa e plana.
- Deve haver um acesso posterior para a instalação e a manutenção.
- Deve haver espaço suficiente atrás da posição escolhida para colocar a parte posterior do comando remoto e as cablagens.
- A parte posterior do comando remoto deve ser protegida da água e da umidade.
- Preste particular atenção quando se realizam os furos nos painéis ou em partes da embarcação.

Estes furos não devem enfraquecer a estrutura da embarcação ou causar-lhe rompimentos.

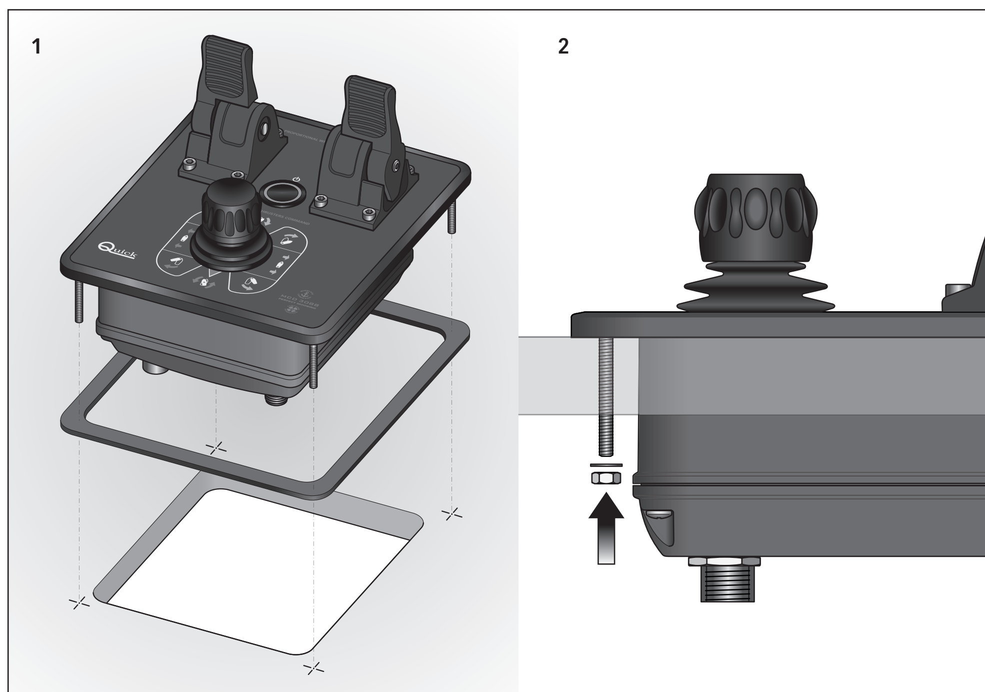
INSTALAÇÃO DO COMANDO PROPORCIONAL REMOTO

O comando remoto responde aos padrões EMC (compatibilidade eletromagnética), mas é necessária uma correta instalação para não comprometer os próprios rendimentos e aqueles dos comandos postos nas proximidades.
Por este motivo o comando deve estar distante pelo menos:

- 25 cm da bússola.
- 50 cm de qualquer aparelho receptor de rádio.
- 1 m de qualquer aparelho radiotransmissor (exceto SSB).
- 2 m de qualquer aparelho radiotransmissor SSB.
- 2 m do percurso do feixe radar.

Depois de ter escolhido a posição do comando remoto, proceda como indicado a seguir:

- Posicione o modelo de furação (fornecido) na superfície onde será instalado o comando remoto.
- Marque o centro de cada furo.
- Realize 4 furos com uma fresa Ø 30 mm e corte ao longo do perímetro indicado.
- Realize 4 furos com uma ponta Ø 5 vmm para os 4 parafusos prisioneiros de fixação.
- Remova o modelo e eventuais rebarbas presentes nos furos.
- Introduza o comando remoto na sede.
- Fixe o comando remoto ao painel por meio de 4 porcas M4 e 4 arruelas fornecidas.





LIGAÇÃO ELÉCTRICA

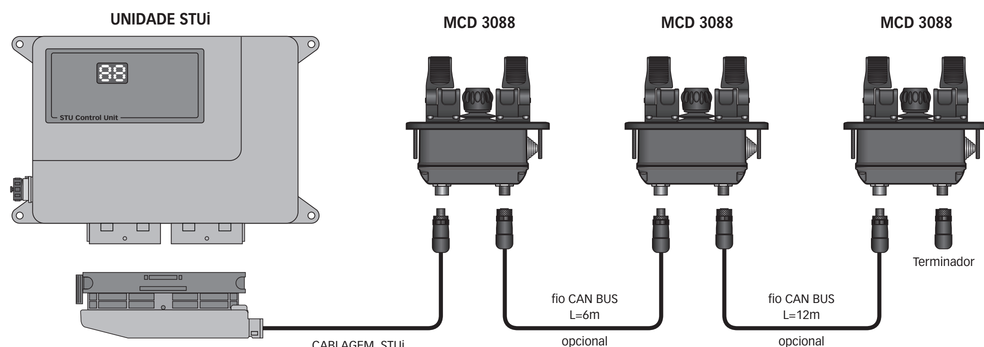
O comando remoto responde aos padrões EMC (compatibilidade eletromagnética), mas é necessária uma correta instalação para não comprometer os próprios rendimentos e aqueles dos comandos postos nas proximidades.

Por este motivo os cabos do comando remoto devem estar distantes pelo menos:

- 1 m dos cabos que transportam sinal rádio (exceto radiotransmissores SSB).
- 2 m dos cabos que transportam sinal rádio de radiotransmissores SSB.

Vários comandos remotos MCD3088 são instaláveis em uma rede Can que contemple um início e um fim. O princípio de tal rede será sempre a unidade STU à qual seguirão um ou mais comandos do tipo "proporcional Quick" o último dos quais equipado com "terminador".

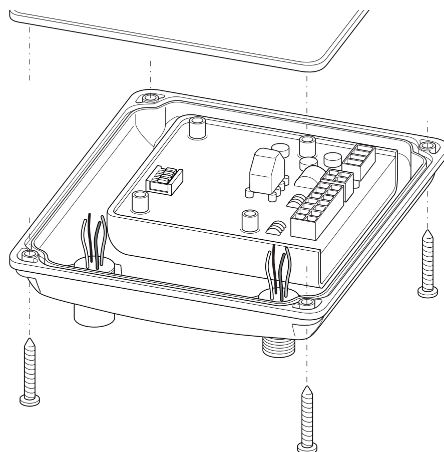
Siga as regras indicadas a seguir para a realização da instalação elétrica relativa ao comando remoto:



Para realizar uma instalação que compreenda mais estações de controle é necessário intervir na placa interna do MCD3088 para programar endereços de reconhecimento diferentes para cada estação.
Desparafusando os 4 parafusos autobrocantes embaixo do instrumento se acessa a placa equipada com Dip Switch a 4 cifras.

Na configuração padrão o Dip Switch é

Todas as outras estações deverão ter uma configuração diferente desta e das outras.
Erros de configuração não permitirão a ativação de nenhuma estação e serão evidenciados por lampejos do botão luminoso assim como na tela da placa STU.



FUNCIONAMENTO DO COMANDO PROPORCIONAL REMOTO

A interface usuário é composta por 1 botão de habilitação luminoso, 1 joystick a dois eixos e 2 alavancas lineares a eixo único.



Botão de habilitação luminoso

O botão habilita ou desabilita o comando remoto evidenciando o estado de habilitação na coroa luminosa. Lampejando em diversas sequências sinaliza erros ou problemas.

Joystick a 2 eixos:

Controla a ação combinada e proporcional dos dois propulsores de popa e de proa.

Leve lineari ad asse singolo:

Controlam individualmente os movimentos de subida e descida dos cabrestantes molinete

O sistema discrimina a utilização do joystick da utilização das alavancas lineares com um "interbloqueio" temporizado que intervém para impedir o governo simultâneo das hélices e dos cabrestantes.
Habilitando a estação, o primeiro instrumento que for movimentado determina a seção controlada; hélices ou cabrestantes. Soltando os comandos em posição central o instrumento conta 2 segundos para passar à seção que era bloqueada.
O botão de habilitação não ativa a estação se uma ou mais alavancas não estiverem em posição central de repouso.

Utilize o interruptor (não fornecido) posto na linha de alimentação para ligar e desligue o comando remoto.


ATENÇÃO: exercite-se a acionar os propulsores em águas livres, para evitar danificar a embarcação com manobras imprudentes.



HABILITAÇÃO DO COMANDO PROPORCIONAL REMOTO

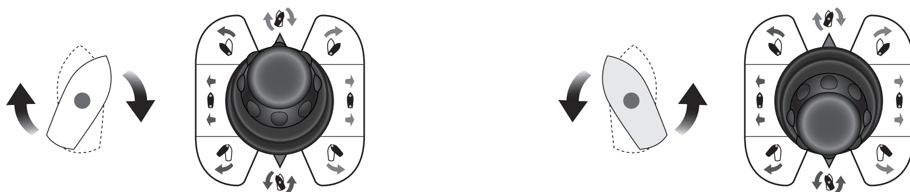
Para habilitar o comando remoto aperte o botão de habilitação por 1 segundo. Passado este período o Led de habilitação permanecerá ligado com luz fixa.
O Led permanecerá ligado de maneira permanente e o comando remoto resultará habilitado.

CONTROLE DA SEÇÃO HÉLICES

Joystick a 2 eixos

Controla a ação combinada e proporcional dos dois propulsores de popa e de proa.
Da posição central até a máxima inclinação a força do propulsor é parcializada de zero até o máximo permitido.
Em função de como a alavanca do joystick abandona a posição de repouso se determinam dois diferentes tipos de controle combinado.

DA POSIÇÃO DE REPOUSO:
inclinando para frente ou para trás, determinaremos **rotações em torno ao baricentro** da embarcação, de fato, a força das duas hélices será parcializada em quantidade igual, mas com direção oposta.



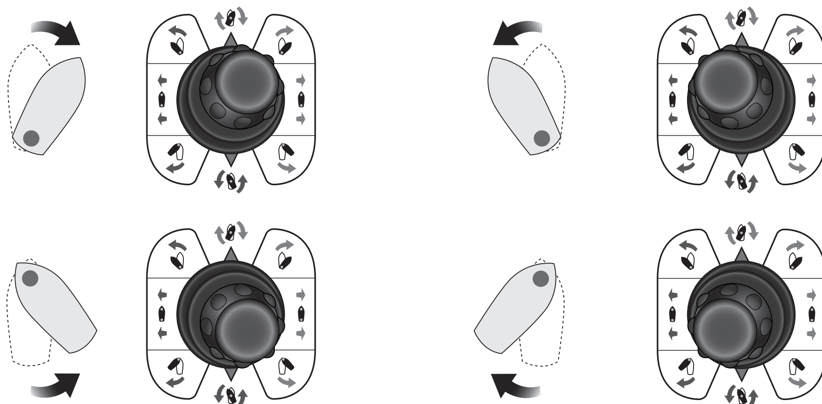
DA POSIÇÃO DE REPOUSO:
inclinando para a direita, como para a esquerda, do ângulo superior ao inferior no retângulo da janela dos movimentos do joystick, resolveremos movimentos de **rototranslação** da embarcação controlando no mesmo sentido a impulsão assim como a pressão hidrostática de um propulsor em relação a outro.





ATENÇÃO: uma vez solto o joystick de direção, a embarcação continuará a mover-se por causa da inércia do movimento.

Nos ângulos da área dos movimentos teremos o controle unívoco da proa (ângulos superiores) ou da popa (ângulos inferiores).



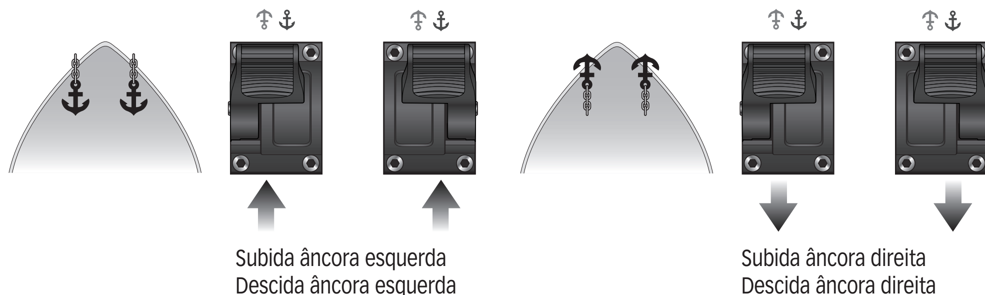
 **Nota:** a modalidade **ROTAÇÃO** é discriminada pelas **ROTOTRANSLAÇÕES** somente passando da posição central de repouso do joystick

CONTROLE DA SEÇÃO CABRESTANTES

Alavancas lineares

Acionamento único e combinado dos cabrestantes

Uma vez ativada a estação, movendo uma das duas alavancas é habilitada a seção "cabrestantes".
Desse modo poderemos controlar de modo proporcional a subida e a descida das âncoras tanto individualmente quanto simultaneamente.
Inclinando a alavanca linear para frente, a âncora subirá, enquanto inclinando-a para trás a âncora descerá.



Subida âncora esquerda
Descida âncora esquerda

Subida âncora direita
Descida âncora direita

DESABILITAÇÃO DO COMANDO PROPORCIONAL REMOTO

A desabilitação, com comando remoto habilitado, acontece nos seguintes casos:

- apertando o botão de habilitação.
- quando se habilita outro comando remoto.
- depois de 30 segundos da última manobra realizada.



Diagnóstico do MCD3088

Na placa interna do MCD3088, além do DIP Switch, posicionados ao lado dos conectores encontramos dois leds (um vermelho e um verde) que sinalizam diversas as condições do instrumento.
O LED verde desenvolve principalmente a função de indicador de alimentação: é ligado quando está presente tensão de alimentação. Desliga-se brevemente para indicar uma variação dos sinais de entrada: entrada on/off diferente de zero ou joystick que se desloca da posição de repouso.
O LED vermelho indica a presença de comunicação CAN com a placa STU. Se estiver ligado, a placa está comunicando corretamente com a placa STU; se estiver desligado, a placa está em timeout recepção.
O LED vermelho, em caso de erros, realiza uma série de lampejos com o seguinte significado:

Um lampejo	Erro de curto-circuito detectado em um das entradas. Desligue as entradas; desligue e religue a placa, depois tente religar uma entrada de cada vez até a identificação da estação que causa o curto-circuito.
Dois lampejos	Um dos sinais de comando superou o limiar. As saídas comandadas por aquele sinal são imediatamente desligadas. Controle o sinal elétrico do potenciômetro em erro (siga a indicação numérica na placa STU para conhecer a entrada que causou erro.
Três lampejos	Erro no controle da dupla entrada do comando proporcional. A placa da unidade STU controla continuamente, mesmo quando a estação é desabilitada, as saídas proporcionais do joystick e das alavancas, sinalizando cada eventual erro; saídas comandadas por aquele sinal são imediatamente desligadas. Controle o sinal elétrico do potenciômetro em erro seguindo a indicação numérica na placa STU para conhecer a entrada que causou erro.
Quatro lampejos	A placa MDC não comunica via CANbus com a placa STU. Controle a cablagem de alimentação + CAN.

Para maior clareza, estes lampejos são indicados também no indicador de habilitação estação, de modo a indicar o erro sem acessar fisicamente a placa.

Se o LED vermelho e o LED verde lampejarem simultaneamente significa que no momento da ligação o autor-reconhecimento do ID CAN da placa não funcionou bem. A placa evidencia um erro de configuração dos DIP-SWITCH; consulte a parte relativa à configuração das estações múltiplas do presente manual para configurar corretamente o DIP-SWITCH, depois desligue e religue a placa.

Este erro é mostrado também no indicador de alimentação estação, que realiza cinco lampejos.

A sequência dos lampejos do LED verde e do indicador é repetida continuamente, separada por uma breve pausa, até que seja tirada a alimentação da instalação.

MANUTENÇÃO

O comando remoto proporcional não requer uma particular manutenção. Para assegurar o funcionamento ideal do comando remoto verifique, uma vez por ano, os cabos e as conexões elétricas.
Limpe o comando remoto com um pano macio umedecido de água. Não utilize produtos químicos ou abrasivos para limpar o comando remoto.

DADOS TÉCNICOS

MODELO	MCD 3088
CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	
Tensão de alimentação	de 10 a 30 Vdc
Corrente absorvida	200 mA à unidade STU
Corrente máxima saída ON/OFF	700 mA
Comunicação	CAN V2.0B
Nível imunidade EMC	60V/m, 25MHz to 1GHz, 1KHz 80% onda sinusoidal EN50082-2 (95)
Nível emissões EMC	Respeita EN50081-1 (92), 30MHz - 1GHz
Nível imunidade ESD	EN50082-2 (95) ±8kV descarga para contato; ±15kV descarga em ar
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
Alavancas e Joystick a efeito HALL	vida média $15x10^6$ ciclos
Força mínima para o movimento	1N
Força necessária para chegar à máxima excursão	2N
Força máxima aplicável	300N
CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS	
Temperatura operacional	de -20 a +70 °C
Grau de proteção ambiental	IP 65 - a exclusão do comando remoto IP20
CARACTERÍSTICAS GERAIS	
Dimensões (L x L X P)	185 mm x 160 mm x 155 mm
Peso	1250 g



FJÄRRKONTROLL FÖR PROPORTIONELL REGLERING MCD 3088

Fjärrkontrollen för proportionell reglering har utarbetats för att styra proportionalventiler till bog- och akterpropellrar samt hydrauliskt manövrerade vinschar som är tillverkade av Quick®.

Andra viktiga fördelar som fjärrkontrollen erbjuder:

- Gränssnitt som är lätt och enkelt för användare att använda.
- Direktmatning från styrenheten.
- Drift i ett brett spektrum av temperaturer.
- Flerstationsanslutning via CanBus-nät.
- Enkel installation via kopplingsdon och förlängningar (tillval).
- Automatiskt prioriteringssystem.
- Automatisk inaktivering.
- Automatisk kontroll av stationernas funktion.
- Förregling mellan styrsektionerna (propeller/vinsch).
- Skydd mot oavsiktligt tillslag

INSTALLATION



LÄS NOGA IGENOM DENNA BRUKSANVISNING INNAN DU ANVÄDER FJÄRRKONTROLLEN. VID TVEKAN SÅ KONTAKTA ER ÅTERFÖRSÄLJARE ELLER KUNDTJÄNSTEN FÖR QUICK®.



Vid avvikelser eller eventuella fel mellan översatt text och original texten på italienska så hänvisas till den italienska eller engelska texten.



Detta system har utförts och tillverkats för att användas på fritidsbåtar. All annan användning är otillåten utan en skriftlig auktorisering från företaget Quick®.

Fjärrkontrollen för proportionell reglering har utarbetats och tillverkats för de användningsområden som beskrivs i denna handbok. Företaget Quick® åtager sig inget ansvar för direkta eller indirekta skador som orsakats vid olämplig användning av utrustningen, av en felaktig installation eller möjliga fel i denna bruksanvisning.

VID MANIPULERING AV FJÄRRKONTROLLEN FÖR PROPORTIONELL REGLERING UTFÖRT AV EJ AUKTORISERAD PERSONAL FÖRFALLER GARANTIN.

FÖRPACKNINGEN INNEHÅLLER: fjärrkontroll för proportionell reglering MCD 3088 - dichting - boormallen - garantivillkor - bruks och installationsanvisning.

INSTALLATION AV FJÄRRKONTROLLEN FÖR PROPORTIONELL REGLERING

Nedan beskrivs det vanligaste installationsförfarandet.
Det finns tyvärr inget förfarande som kan tillämpas vid alla möjliga förhållanden. Välj ut det mest lämpliga stället att placera fjärrkontrollen på efter följande kriterier:

- Fjärrkontrollen ska placeras på så sätt att den lätt kan manövreras av operatören.
- Välj en plats som är slät och plan.
- En åtkomst på baksidan ska finnas för installation och service.
- Det ska finnas tillräckligt utrymme bakom vald plats för att kunna placera fjärrkontrollens bakre del och kablarna.
- Fjärrkontrollens bakre del ska vara skyddad mot vatten och fukt.
- Var särskilt uppmärksam när du gör hål på paneler eller på båten.

Dessa hål får inte försvaga eller förstöra båtens konstruktion.

INSTALLATION AV FJÄRRKONTROLLEN FÖR PROPORTIONELL REGLERING

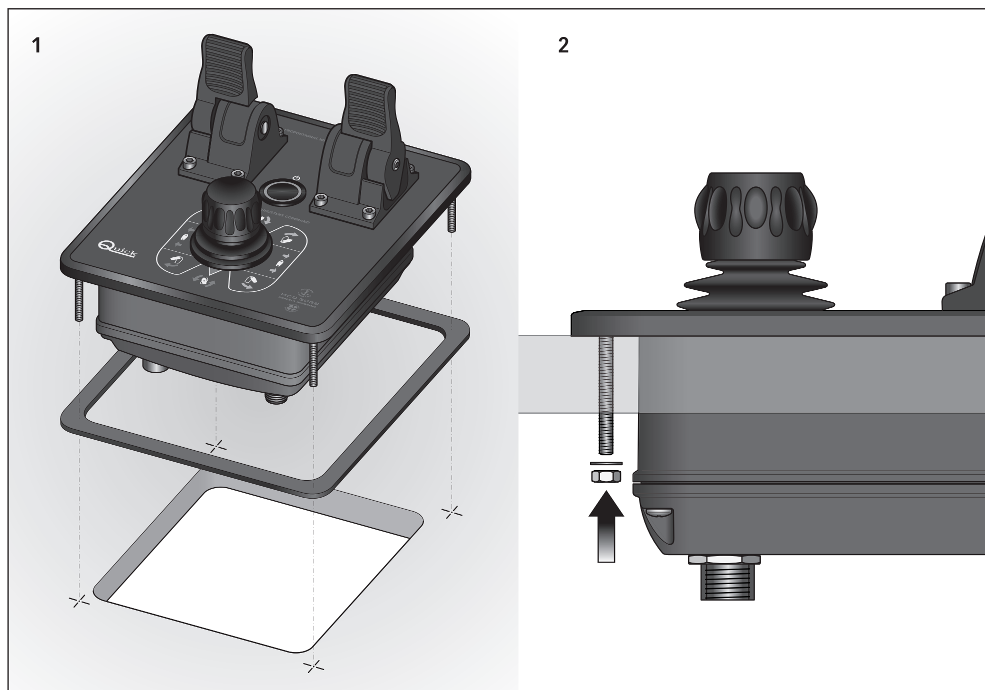
Fjärrkontrollen överensstämmer med kraven i EMC-direktivet (elektromagnetisk kompatibilitet), men det krävs även en korrekt installation för att inte äventyra egenskaperna på anordningen eller på intilliggande kontroller.

Därför ska fjärrkontrollen installeras med ett avstånd på minst:

- 25 cm från kompasset.
- 50 cm från andra mottagningsapparater.
- 1 m från andra radiosändare (med undantag av SSB).
- 2 m från en SBB-sändare.
- 2 m från radarstrålens bana.

Gör på följande sätt efter att du valt ut platsen för fjärrkontrollen:

- Positionera borrmallen (medföljer) på ytan som fjärrkontrollen ska installeras på.
- Märk ut mitten på varje hål.
- Gör 4 hål med en fräs Ø 30 mm och skär längs angiven omkrets.
- Gör 4 hål med en borrspets Ø 5 mm för de 4 fästbultarna.
- Ta bort mallen och eventuellt borrmaterial från hålen.
- Sätt in fjärrkontrollen på plats.
- Fäst fjärrkontrollen vid panelen med de 4 muttrarna M4 och de 4 brickorna som medföljer.





ELEKTRISK ANSLUTNING

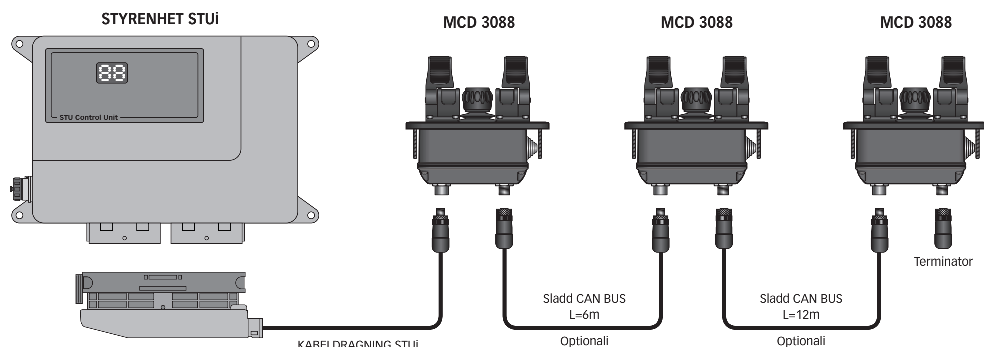
Fjärrkontrollen överensstämmer med kraven i EMC-direktivet (elektromagnetisk kompatibilitet), men det krävs även en korrekt installation för att inte äventyra egenskaperna på anordningen eller på intilliggande kontroller.

Därför ska fjärrkontrollens kablar placeras med ett avstånd på minst:

- 1 m från kablarna som överför radiosignalerna (med undantag från SSB-sändare).
- 2 m från kablarna som överför en SSB-sändares radiosignaler.

Flera fjärrkontroller MCD3088 kan installeras på ett och samma Can-nät som innehåller en början och ett slut. Detta näts början är alltid styrenheten STU, efter vilken det följer en eller flera kontroller av typen "Quick proportionell". Den sista av dessa är försedd med "terminator".

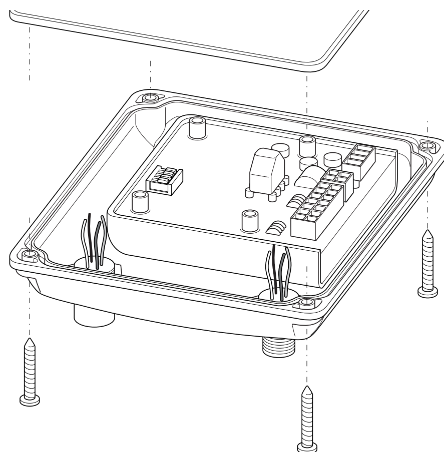
Följ föreskrifterna som följer vid framställandet av fjärrkontrollens elanläggning:



För att framställa en anläggning som inbegriper flera kontrollstationer är det nödvändigt att ingripa på det inre kortet i MCD3088 för att ställa in olika adresser till varje station.
Genom att skruva bort de 4 självgängande skruvarna under instrumentet får du åtkomst till kortet försett med Dip Switch med 4 siffror.

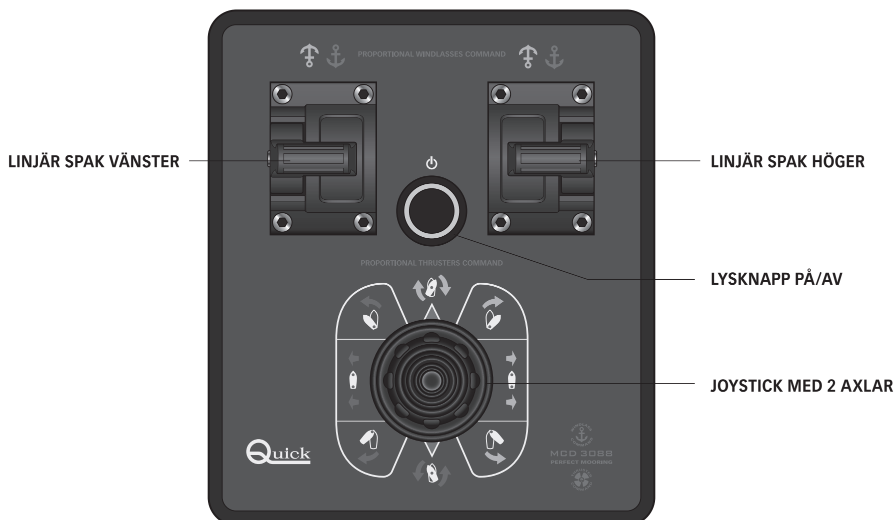
I standardutförande är Dip Switchen 

Alla andra stationer ska ha en konfiguration som skiljer sig från denna och från de andra.
Vid eventuella konfigurationsfel kommer ingen station att kunna aktiveras, vilket signaleras av att lysknappen blinkar samt anges på STU-kortets skärm.



FUNKTION PÅ FJÄRRKONTROLLEN FÖR PROPORTIONELL REGLERING

Användargränssnittet består av 1 lysknapp för på/av, 1 joystick med två axlar och 2 linjära spakar med en enda axel.



Lysknapp på/av

Knappen sätter på och stänger av fjärrkontrollen och anger driftläget med ljusringen. Genom att blinka med olika sekvenser signaleras fel eller funktionsstörning.

Joystick med 2 axlar:

För en kombinerad och proportionell styrning av bog- och akterpropellrarna.

Linjära spakar med en enda axel:

Styr individuellt ankarspelets höjnings- och sänkningsrörelse.

Systemet frånkopplar användningen av joysticken när de linjära spakarna används med en tidsinställd "förregling" som ingriper för att förhindra samtidig användning av propellrar och vinschar.
Det första instrumentet som manövreras efter att stationen har aktiverats fastställer vilken sektion som styrs: propellrar eller vinschar. När reglaget lämnats i mittläge räknar instrumentet 2 sekunder för att sedan övergå till sektionen som var förreglad.
Knappen för på/av aktiverar inte stationen om en eller flera spakar inte befinner sig i mittläge, friläge.

Använd elnätets strömbrytare (medföljer inte) för att sätta på och stänga av fjärrkontrollen.


VIKTIGT: öva dig i att manövrera propellrarna på öppet vatten för att förhindra att båten skadas av felaktiga manövrer.



INKOPPLING AV FJÄRRKONTROLLEN FÖR PROPORTIONELL REGLERING

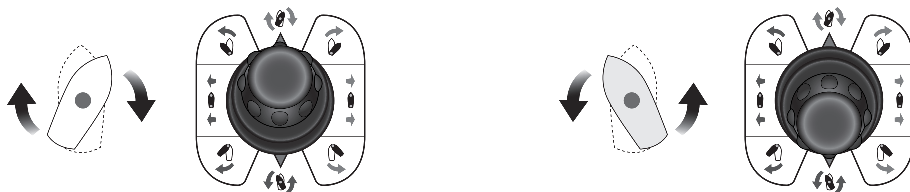
Tryck på på/av-knappen i en sekund för att sätta på fjärrkontrollen. Efter denna tid övergår lysdioden till fast sken. Lysdioden förblir tänd hela tiden och fjärrkontrollen är aktiv.

STYRNING AV PROPELLERSEKTIONEN

Joystick med 2 axlar

För en kombinerad och proportionell styrning av bog- och akterpropellrarna.
Från joystickens mittläge upp till maximal vinkling delas propellerkraften upp från noll till det maximalt tillåtna.
Beroende på hur joystickens spak lämnar friläget fastställs två olika typer av kombinerad funktion.

FRÅN FRILÄGE:
genom att vinkla den framåt eller bakåt erhålls **rotationer runt båtens mittpunktsläge**, vilket innebär att de två propellernas kraft är lika uppdelad men rörs åt motsatta håll.



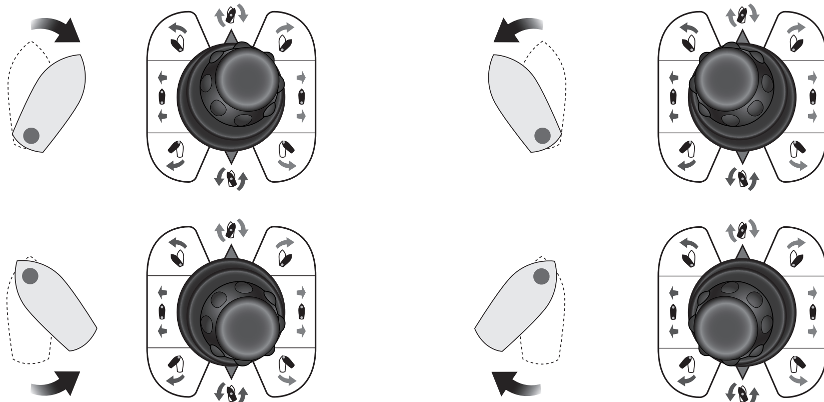
FRÅN FRILÄGE:
genom att vinkla den åt höger eller åt vänster, från det övre till det undre hörnet i rektangeln på fönstret för joystickens rörelser, erhålls en **rotationsrörelse** av båten genom att manövrera åt samma hålla både propellrarnas kraft och prevalens.





VIKTIGT: på grund av tröghetskraften fortsätter båten att röra på sig även efter att styrningens joystick släppts.

När joysticken förs till hörnen av dess rörelseområde styrs enbart fören (de övre hörnen) eller aktern (de undre hörnen).



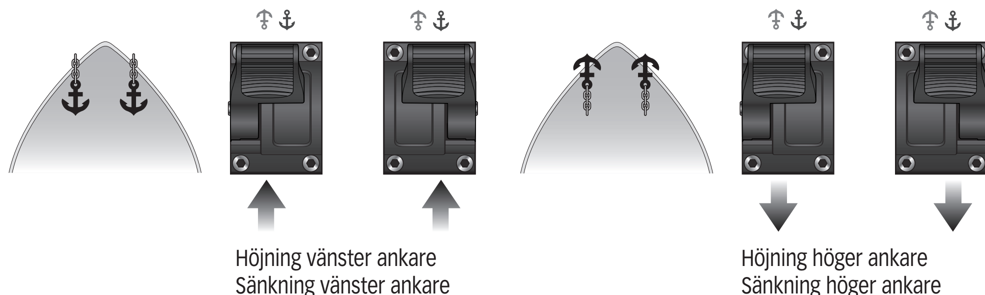
Obs: funktionsläget **ROTATION** frånkopplas för att aktivera **ROTATIONSRÖRELSERNA** när joysticken helt enkelt sätts i friläget i mitten.

STYRNING AV VINSCHSEKTIONEN

Linjära spakar

Separat och kombinerad styrning av vinscharna

Vid manövrering av en av de två spakarna efter att stationen har satts på, aktiveras sektionen "vinschar".
På detta sätt kan höjningen och sänkningen av ankare styras proportionellt antingen var för sig eller samtidigt.
Genom att vinkla den linjära spaken framåt höjs ankaret medan det sänks om du vinklar spaken bakåt.



FRÅNKOPPLING AV FJÄRRKONTROLLEN FÖR PROPORTIONELL REGLERING

Med aktiverad fjärrkontroll sker frånkoppling i följande fall

- vid tryck på på/av-knappen.
- om en annan fjärrkontroll slås på.
- 30 sekunder efter den senast utförda manövreringen.



Diagnostik på MCD3088

På det interna kortet på MCD3088, utöver DIP Switchen, finner du intill kontaktdonen två stycken lysdioder (en röd och en grön) som signalerar instrumentets olika förhållanden.
Den gröna lysdioden fungerar huvudsakligen som kontrollampa för strömmen: den är tänd när det finns matningsspänning. Den släcks under en kort stund för att ange en variation i ingångsspänningen: on/off-ingång som inte är noll eller joystick som förflyttas från friläget.
Den röda lysdioden anger att det finns kommunikation mellan CAN och STU-kortet. Om lampan lyser fungerar kortets kommunikation med STU-kortet på korrekt sätt. Om lampan är släckt fungerar inte kortets mottagning.
Vid funktionsstörningar utför den röda lysdioden olika blinksekvenser med följande betydelser.

En blinkning	Kortslutningsfel har avlästs på en av ingångarna. Frånkoppla ingångarna. Stäng av och sätt på kortet igen och prova sedan att koppla in en ingång i taget tills du upptäcker vilken station som orsakat kortslutningen.
Två blinkningar	En av styrsignalerna har överskridit gränsvärdet. Utgångarna som styrs av denna signal stängs genast av. Kontrollera den elektriska signalen på potentiometern som fått felet (följ nummerangivelsen på STU-kortet för att veta vilken ingång som gett upphov till larmet).
Tre blinkningar	Fel på styrningen av dubbelingången på kontrollen för proportionell reglering. Kortet på STU-enheten kontrollerar kontinuerligt, även när stationen är avaktiverad, de proportionella utgångarna på joysticken och spakarna och signalerar eventuella fel. De utgångar som styrs av denna signal stängs genast av. Kontrollera den elektriska signalen på potentiometern som fått felet genom att följa nummerangivelsen på STU-kortet för att veta vilken ingång som gett upphov till larmet.
Fyra blinkningar	MDC-kortet kommunicerar inte med STU-kortet via CAN bus. Kontrollera kablarna för ström och CAN.

För förtydligande anges dessa blinkningar även på kontrollampan för strömförsörjd station så att du kan identifiera felet utan att behöva se på kortet.

Om både den röda och den gröna kontrollampan blinkar samtidigt betyder att att det automatiska godkännandet av kortets ID CAN inte lyckades. Kortet visar att ett konfigurationsfel har gjorts på DIP-SWITCHARNA. Se avsnittet som berör konfiguration av flerfaldiga stationer i denna handbok för att konfigurera DIP-SWITCHARNA korrekt. Stäng sedan av kortet och sätt på det igen.

Detta fel anges även av kontrollampan för strömförsörjd station genom att blinka fem gånger.

Den gröna lysdiodens och kontrollampans blinksekvens upprepas hela tiden med en kort paus emellan fram till dess att strömmen till anläggningen frånskiljs.



UNDERHÅLLSARBETE

Inget underhåll krävs på fjärrkontrollen för proportionell reglering. För att garantera optimal funktion på fjärrkontrollen ska du en gång om året kontrollera kablarna och de elektriska anslutningarna.
Rengör fjärrkontrollen med en mjuk fuktig trasa. Använd inte kemiska eller repande produkter för att rengöra fjärrkontrollen.

TEKNISKA EGENSKAPER

MODELL	MCD 3088
ELEKTRISKA EGENSKAPER	
Tensione di alimentazione	från 10 till 30 Vdc
Strömförbrukning	200 mA på styrenheten STU
Maximal ström utgång ON/OFF	700 mA
Kommunikation	CAN V2.0B
Immunitetsnivå EMC	60V/m, 25MHz to 1GHz, 1KHz 80% sinusvåg EN50082-2 (95)
Emmissionsnivå EMC	Uppfyller EN50081-1 (92), 30MHz - 1GHz
Immunitetsnivå ESD	EN50082-2 (95) ±8kV urladdning vid kontakt; ±15kV urladdning i luften
FYSISKA EGENSKAPER	
Spakar och joystick med effekt HALL	medellivslängd $15x10^6$ cykler
Minimal kraft för rörelsen	1N
Nödvändig kraft för att nå maximal slaglängd	2N
Maximal tillämplig kraft	300N
EGENSKAPER FÖR MILJÖN	
Operativ temperatur	från -20 till +70 °C
Skyddsnivå till omgivningen	IP 65 - med undantag av fjärrkontrollen IP20
ALLMÄNNA EGENSKAPER	
Storlek (L x L x D)	185 mm x 160 mm x 155 mm
Vikt	1250 g



MCD 3088 PROPORTIONELE AFSTANDSBEDIENING

De proprotionele afstandsbediening is ontworpen voor de controle van proportionele elektrokleppen die bestemd zijn voor de besturing van schroeven op voor- en achtersteven en van hydraulische lieren die door Quick® geproduceerd worden.

De afstandsbediening biedt tevens de volgende belangrijke voordelen:

- Eenvoudige en intuïtieve gebruikersinterface.
- Rechtstreekse voeding door centrale.
- Werking binnen een breed interval van omgevingstemperatuur.
- Aansluitmogelijkheid van meer toestellen op het CanBus-net.
- Gemakkelijke installatie door middel van connectoren en verlengsnoeren (optioneel).
- Automatisch prioriteitensysteem.
- Automatische uitschakeling.
- Autocheck van de werking van het toestel.
- Tussentijdse blokkering tussen de bestuurde delen (schroeven/lieren).
- Bescherming tegen onverhoeds starten.

INSTALLATIE



LEES DEZE HANDLEIDING VOOR HET GEBRUIK MET AANDACHT ALVORENS DE PROPORTIONELE AFSTANDSBEDIENING IN GEBRUIK TE NEMEN. NEEM BIJ TWIJFEL CONTACT OP MET DE VERKOPER OF MET DE QUICK®-KLANTENSERVICE.



In het geval van fouten of verschillen tussen de vertaling en de originele Italiaanse tekst, is de Italiaanse of de Engelse tekst doorslaggevend.



Dit apparaat is ontworpen en uitgevoerd om te worden gebruikt op pleziervaartuigen. Ander gebruik is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van Quick®.

De proportionele afstandsbediening is ontworpen en gerealiseerd voor de doeleinden die in deze handleiding voor het gebruik beschreven worden. Quick® wijst iedere aansprakelijkheid van de hand voor directe of indirecte schade die is veroorzaakt door een oneigenlijk gebruik van het apparaat, een verkeerde installatie of door mogelijke fouten die in deze handleiding staan.

HET ONKLAAR MAKEN VAN DE PROPORTIONELE AFSTANDSBEDIENING DOOR NIET GEAUTORISEERD PERSONEEL DOET DE GARANTIE KOMEN TE VERVALLEN

DE VERPAKKING BEVAT: MCD 3088 proportionele afstandsbediening - dichting - boormallen - garantievoorwaarden - gebruikers en installatie handleiding.

INSTALLATIE VAN DE PROPORTIONELE AFSTANDSBEDIENING

Hieronder volgt de beschrijving van een typische installatieprocedure.
Het is niet mogelijk om een procedure te beschrijven die op alle situaties van toepassing is. Pas deze procedure aan al naargelang uw behoeften. Zoek aan de hand van onderstaande criteria de positie op die het meest geschikt is voor de plaatsing van de afstandsbediening:

- De afstandsbedieing moet zo geplaatst worden dat hij gemakkelijk bediend kan worden.
- Kies een plaats die glad en vlak is.
- De achterkant moet toegankelijk zijn voor de installatie en het onderhoud.
- Er moet achter de gekozen plaats voldoende ruimte zijn voor de plaatsing van de achterkant van de afstandsbediening en voor de kabels.
- De achterkant van de afstandsbediening moet tegen water en vocht beschermd worden.
- Besteed bijzondere aandacht bij het boren van gaten op de panelen of op delen van het vaartuig.

Deze gaten mogen de structuur van het vaartuig niet verzwakken of stuk maken.

INSTALLATIE VAN DE PROPORTIONELE AFSTANDSBEDIENING

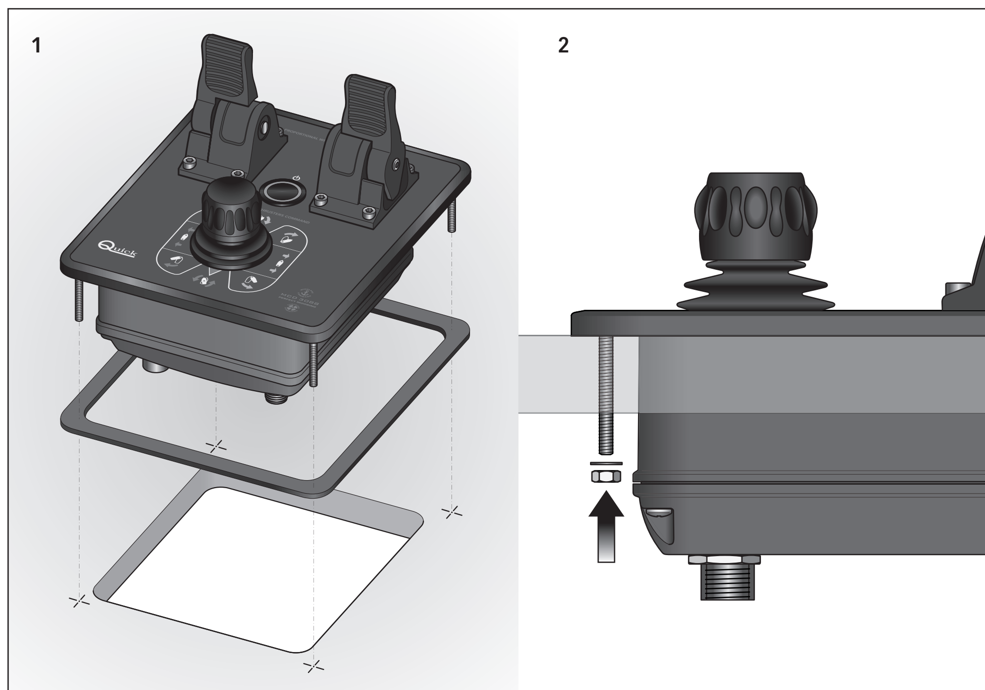
De afstandsbediening voldoet aan de EMC-standaard (elektromagnetische compatibiliteit) maar de installatie moet correct zijn om zijn prestaties, en die van de bedieningsorganen die zich in de nabijheid bevinden, niet te compromitteren.

Om deze reden moet de afstandsbediening zich op minstens de volgende afstanden bevinden:

- 25 cm van het kompas.
- 50 cm van ieder ander apparaat met radio-ontvangst.
- 1 m van ieder ander apparaat met radiozending (behalve SSB).
- 2 m van ieder ander apparaat met SSB-radiozending.
- 2 m van het bereik van de radarbundel.

Nadat de positie van de afstandsbediening gekozen is, handelt u als volgt:

- Breng de (bijgeleverde) boormal in positie op het oppervlak waarop de afstandsbediening geïnstalleerd gaat worden.
- Markeer het midden van ieder gat.
- Boor 4 gaten met een frees met Ø 30 mm en snij langs de aangeduide omtrek.
- Boor 4 gaten met een punt met Ø 5 mm voor de 4 bevestigingsstiften.
- Verwijder de mal en braam de gaten zonodig af.
- Plaats de afstandsbediening in de zitting.
- Bevestig de afstandsbediening op het paneel met de bijgeleverde 4 schroeven M4 en met de 4 ringetjes.



ELEKTRISCHE AANSLUITING

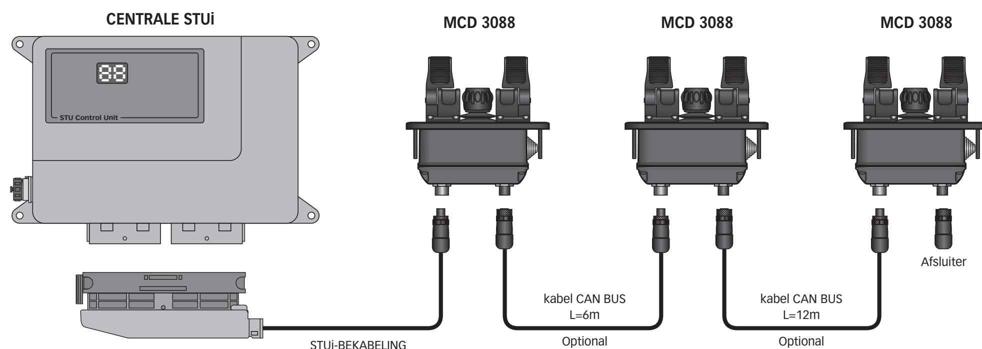
De afstandsbediening voldoet aan de EMC-standaard (elektromagnetische compatibiliteit) maar de installatie moet correct zijn om zijn prestaties, en die van de bedieningsorganen die zich in de nabijheid bevinden, niet te compromitteren.

Om deze reden moeten de kabels van de afstandsbediening zich op minstens de volgende afstanden bevinden:

- 1 m van de kabels voor het radiosignaal (behalve SSB-radiozenders).
- 2 m van de kabels voor het radiosignaal van SSB-radiozenders.

Er kunnen meerdere MCD3088 afstandsbedieningen in een Can-net, dat een begin en een einde heeft, geïnstalleerd worden. Het begin van dit net zal altijd de STU-centrale zijn, waarop één of meer bedieningsorganen van het type "proportioneel Quick" volgen, waarvan de laatste met de "afsluiter" uitgerust is.

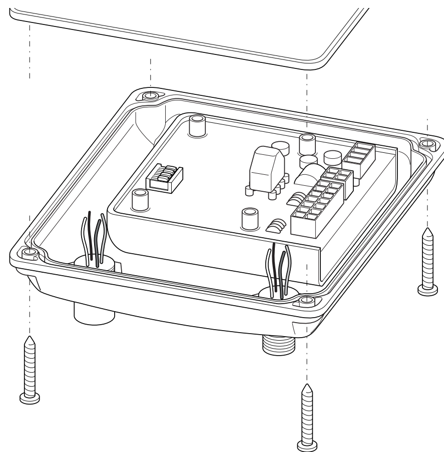
Volg onderstaande regels voor de totstandkoming van de elektrische installatie voor de afstandsbediening:



Voor het tot stand brengen van een installatie die meer controletoestellen bevat, moet ingegrepen worden op de kaart binnenin de MCD3088, voor het instellen van herkenningsadressen die voor ieder toestel anders zijn. Door de 4 zelftappende schroeven op de onderkant van het instrument los te draaien, wordt toegang verkregen tot de kaart met Dip Switch met 4 cijfers.

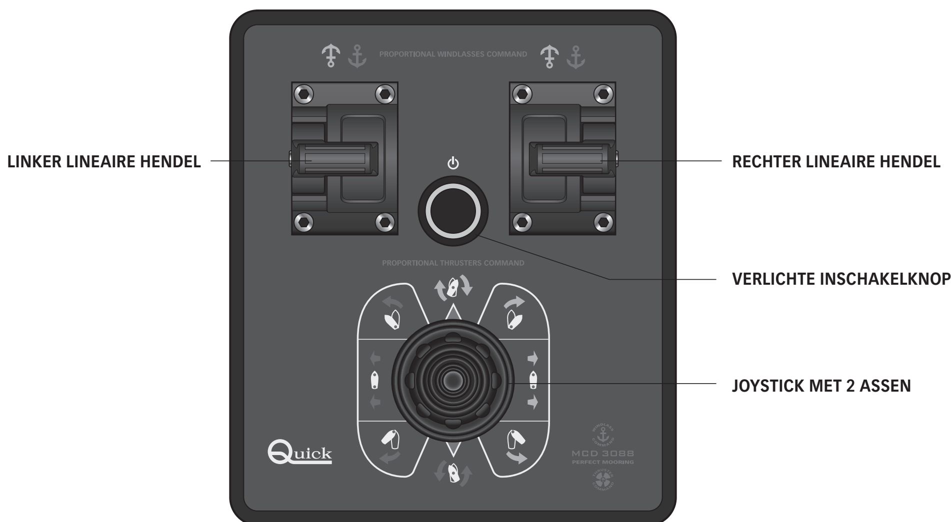
In de standaardconfiguratie is de Dip Switch [ON: 1 2 3 4]

Alle andere toestellen moeten een configuratie hebben die anders is dan deze en ook anders dan de andere. Configuratiefouten zorgen ervoor dat geen enkel toestel geconfigureerd kan worden. Dit wordt duidelijk gemaakt door het knipperen van een verlichte knop, naast de signalering op het scherm van de STU-kaart.



WERKING VAN DE PROPORTIONELE AFSTANDSBEDIENING

De gebruikersinterface bestaat uit 1 verlichte inschakelknop, 1 joystick met 2 assen en 2 lineaire hendels met enkele as.



Verlichte inschakelknop:

de knop schakelt de afstandsbediening in of uit en toont de status ervan op de verlichte ring. Het knipperen met verschillende sequenties signaleert fouten of problemen.

Joystick met 2 assen:

controleert de gecombineerde en proportionele werking van de twee schroeven op de voor- en achtersteven.

Lineaire hendels met enkele as:

controleren afzonderlijk de stijg- en daalbewegingen van de lieren voor het lichten van het anker.

Het systeem maakt onderscheidt tussen het gebruik van de joystick en het gebruik van de lineaire hendels door middel van een getimede "tussentijdse" blokkering. Deze treedt in werking om te voorkomen dat schroeven en lieren gelijktijdig worden gebruikt.
Bij inschakeling van het toestel zal het eerste instrument dat bewogen wordt het gecontroleerde deel bepalen: schroeven of lieren. Door de bedieningsorganen in de centrale stand te laten, telt het instrument 2 seconden om naar het deel over te gaan dat eerder geblokkeerd was.
De inschakelknop activeert het toestel niet als een of meer hendels niet in de centrale ruststand blijken te staan.

Gebruik de (niet bijgeleverde) schakelaar op de voedingslijn om de afstandsbediening in te schakelen en uit te schakelen.



LET OP: oefen het activeren van de schroeven op open zee, om beschadiging van het vaartuig door overhaaste manoeuvres te voorkomen.



INSCHAKELING VAN DE PROPORTIONELE AFSTANDSBEDIENING

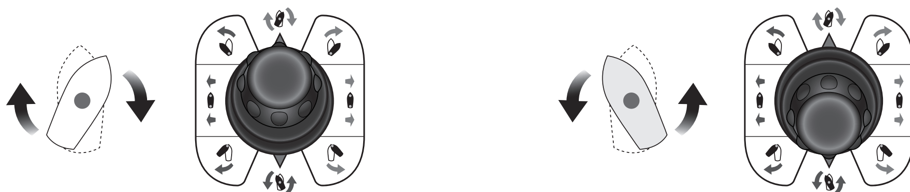
Om de afstandsbediening in te schakelen, drukt u 1 seconde op de inschakelknop. Na het verstrijken van deze tijd zal de Led van de inschakeling permanent blijven branden.
De Led zal permanent blijven branden en de afstandsbediening zal ingeschakeld zijn.

CONTROLE VAN DE SCHROEVEN

Joystick met 2 assen

Controleert de gecombineerde en proportionele werking van de twee schroeven op de voor- en achtersteven.
Vanuit de centrale stand tot aan de maximum inclinatie wordt de kracht van de schroef van nul tot het toelaatbare maximum geregeld.
Al naar gelang de wijze waarop de hendel van de joystick de rustpositie verlaat, worden twee verschillende soorten gecombineerde controles ingesteld.

VANUIT DE RUSTPOSITIE:
door de hendel vooruit of achteruit te hellen, worden de **rotaties rondom het zwaartepunt** van het vaartuig bepaald. De kracht van de twee schroeven zal inderdaad gelijk verdeeld worden maar in tegengestelde richting.



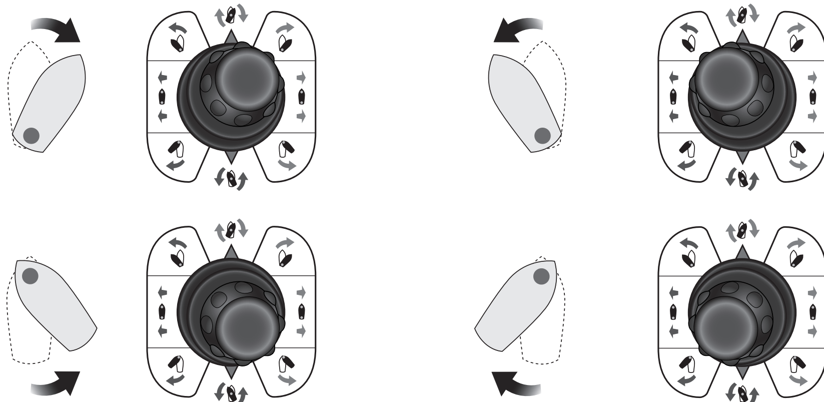
VANUIT DE RUSTPOSITIE:
door de hendel van de bovenhoek naar de onderhoek in het rechthoekige venster van de joystickbewegingen te verplaatsen, naar rechts of naar links, vinden **roterende verplaatsingen** van het vaartuig plaats en wordt in dezelfde richting de duwkracht voorbij de opvoerhoogte van de ene schroef ten opzichte van de andere gecontroleerd.





LET OP: wordt de richtingsjoystick eenmaal losgelaten, dan zal het vaartuig de beweging voorzetten door inertie.

In de hoeken van de bewegingenzone vindt de eenduidige controle van de voorsteven (bovenste hoeken) of van de achtersteven (onderste hoeken) plaats.



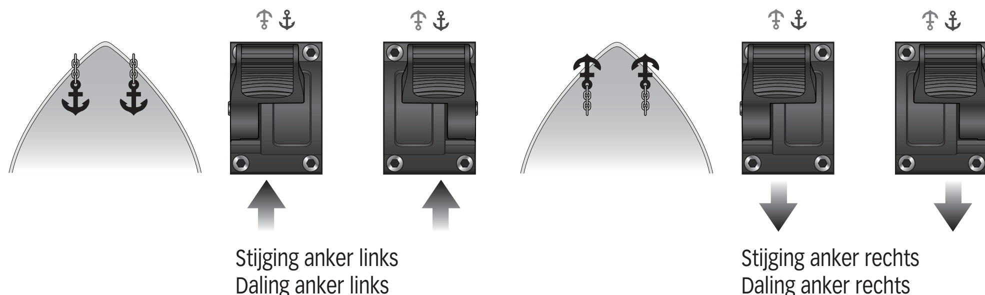

N.b.: er wordt alleen onderscheid gemaakt tussen de modaliteit **ROTATIE** en **ROTERENDE VERPLAATSINGEN** door via de centrale rustpositie van de joystick te passeren.

CONTROLE VAN DE LIEREN

Lineaire hendels

Enkele en gecombineerde activering van de lieren

Is het toestel eenmaal geactiveerd, dan zal het deel "lieren" ingeschakeld worden door een van de twee hendels te bewegen. Op deze wijze kunnen de stijging en de daling van de ankers proportioneel gecontroleerd worden, zowel afzonderlijk als gelijktijdig. Door de lineaire hendel naar voren te bewegen, zal het anker stijgen. Door hem naar achter te bewegen, daalt het anker.



Stijging anker links
Daling anker links

Stijging anker rechts
Daling anker rechts

UITSCHAKELING VAN DE PROPORTIONELE AFSTANDSBEDIENING

De ingeschakelde afstandsbediening wordt in de volgende gevallen uitgeschakeld:

- door op de inschakelknop te drukken.
- Wanneer een andere afstandsbediening ingeschakeld wordt.
- Na het verstrijken van 30 seconden na de laatst uitgevoerde manoeuvre.



Diagnose van de MCD3088

Op de kaart binnenin de MCD3088 bevindt zich niet alleen de DIP Switch, maar zijn naast de connectoren twee leds aanwezig (een rode en een groene) die de diverse condities van het instrument signaleren.
De groene LED heeft voornamelijk de functie van controlelampje van de voeding: het brandt als de voedingsspanning aanwezig is. Het gaat kort uit om een wijziging van de ingangssignalen aan te duiden: on/off-ingang anders dan nul of joystick die zich uit de rustpositie verplaatst.
De rode LED duidt op de aanwezigheid van communicatie tussen CAN en STU-kaart. Als hij brandt, communiceert de kaart correct met de STU-kaart; is hij uit dan heeft de kaart een time-out van de ontvangst.
De rode LED toont in geval van fouten een reeks knippersequenties met de volgende betekenis:

Een keer knipperen	Fout door kortsluiting die op een van de ingangen gedetecteerd is. Sluit de ingangen af; schakel de kaart uit en weer in en probeer vervolgens een ingang per keer opnieuw aan te sluiten, tot het toestel gevonden wordt dat de kortsluiting veroorzaakt heeft.
Twee keer knipperen	Een van de stuursignalen heeft de limietdrempel overschreden. De door dat signaal bestuurde uitgangen worden onmiddellijk uitgeschakeld. Controleer het elektrische signaal van de potentiometer die de fout heeft (volg de numerieke aanwijzing op de STU-kaart om de ingang te vinden die de fout veroorzaakt heeft).
Drie keer knipperen	Fout op de controle van de dubbele ingang van de proportionele bediening. De kaart van de STU-centrale controleert voortdurend, ook als het toestel uitgeschakeld is, de proportionele uitgangen van de joystick en van de hendels en signaleert iedere eventuele fout; de door dat signaal bestuurde uitgangen worden onmiddellijk uitgeschakeld. Controleer het elektrische signaal van de potentiometer die de fout heeft en volg daarvoor de numerieke aanwijzing op de STU-kaart om de ingang te vinden die de fout veroorzaakt heeft.
Vier keer knipperen	De MDC-kaart communiceert niet via CANbus met de STU-kaart. Controleer de voedingskabel +CAN.

Voor een grotere duidelijkheid knippert het controlelampje voor de inschakeling van het toestel op dezelfde wijze zodat de fout aangeduid wordt zonder dat men zich daadwerkelijk toegang tot de kaart moet verschaffen.

Als de rode LEd en de groene LED gelijktijdig knipperen, betekent dit dat de automatische herkenning van de ID CAN van de kaart op het moment van inschakeling niet goed afgelopen is. De kaart wijst op een configuratiefout van de DIP SWITCHES. Zie het deel in deze handleiding over de configuratie van meer toestellen om de DIP SWITCH correct in te stellen. Schakel de kaart vervolgens uit en weer in.

Deze fout wordt ook getoond op het controlelampje van de voeding van het toestel, dat vijf keer knippert.

De knippersequentie van de groene LED en van het controlelampje wordt voortdurend herhaald, gescheiden door een korte pauze, tot de voeding naar de installatie weggenomen wordt.



ONDERHOUD

De proportionele afstandsbediening vereist geen speciaal onderhoud. Om een optimale werking van de afstandsbediening te garanderen, dient men de kabels en de elektrische verbindingen een keer per jaar te controleren. Reinig de afstandsbediening met een zachte, met water bevochtigde doek. Gebruik geen chemische of schurende producten om de afstandsbediening te reinigen.

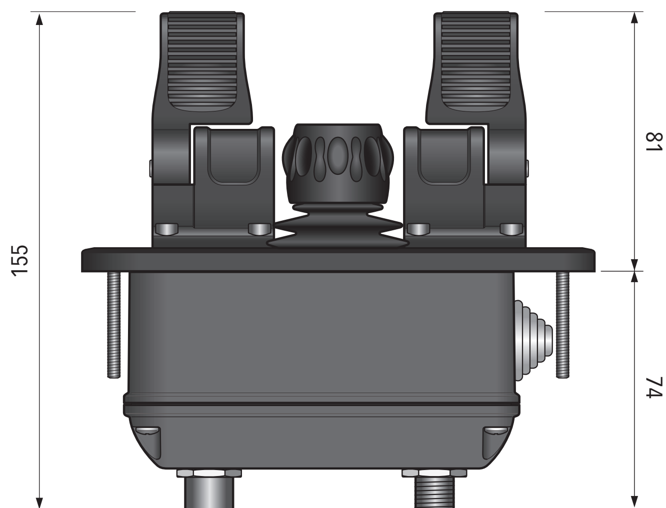
TECHNISCHE GEGEVENS

MODEL	MCD 3088
ELEKTRISCHE KENMERKEN	
Voedingsspanning	Van 10 tot 30 Vdc
Geabsorbeerde stroom	200 mA naar de STU-centrale
Maximumstroom ON/OFF-uitgang	700 mA
Communicatie	CAN V2.0B
Immuniteitsniveau EMC	60V/m, 25MHz to 1GHz, 1KHz 80% sinusoïdale golf EN50082-2 (95)
Emissieniveau EMC	In overeenstemming met EN50081-1 (92), 30MHz - 1GHz
Immuniteitsniveau ESD	EN50082-2 (95) ±8kV ontlaadt door contact; ±15kV ontlaadt in de lucht
FYSIEKE KENMERKEN	
Hendels en Joystick met HALL-effect	gemiddelde levensduur $15x10^6$ cycli
Minimumkracht voor de beweging	1N
Benodigde kracht voor het bereiken van de maximumslag	2N
Toepasbare maximumkracht	300N
MILIEUEIGENSCHAPPEN	
Bedrijfstemperatuur	Van -20 tot +70 °C
Beschermklasse omgeving	IP 65 - met uitzondering van de afstandsbediening IP20
ALGEMEEN	
Afmetingen (L x L X B)	185 mm x 160 mm x 155 mm
Gewicht	1250 g



MCD 3088 - DIMENSÕES / DIMENSIONER / AFMETINGEN (mm)





NOTES





NOTES

MCD 3088
PROPORTIONAL CONTROL

R001A

PT Código e número de série do produto

SE Kod och produktens serienummer

NL Code en serienummer van het product

Quick®
Nautical Equipment

QUICK® SRL - Via Piangipane, 120/A - 48124 Piangipane (RAVENNA) - ITALY
Tel. +39.0544.415061 - Fax +39.0544.415047
www.quickitaly.com - E-mail: quick@quickitaly.com